

ATMOSPHERIC ELECTRICITY.

Thunder-storms.—1st, Fla., Ga., Neb. 2nd, Fla. 3rd, Fla., Ga., Mo., Ala., N. C., Tenn. 4th, Fla., N. C. 6th, Dak., N. J., Ohio, Pa. 7th, Ill., Iowa, Kan., Mo., Neb., Tex. 8th, Dak., Kan., Fla., Ga., Ill., La., Miss., Mo., Ala., Tenn. 9th, Fla., Ill., Ind., Iowa, Ohio, Tenn., Ky., S. C., Ga. 10th, Cal., Ind., Ky., Mo., N. C., Ohio, Tex., W. Va., Tenn., Pa., Me. 11th, Va., Del., Mass., N. C., Pa., S. C., Ga., N. Y. 12th, Conn., N. J., N. Y., Ind., Pa., Vt., Va. 13th, Dak., Ind., T., Kan., Ill., Ind., Iowa, Mo., Neb., Ohio, Va. 14th, Dak., Ark., Fla., Ga., Ill., Ind., Iowa, Mich., Miss., Mo., Ind., Ty., Ala., Tenn. 15th, Fla., Ill., Ind., Iowa, Ky., Mass., Mo., Neb., N. C., Tex., La., Ga., Ala., S. C., Tenn., Va. 16th, Dak., Ind., Ty., Kan., Fla., Ill., Iowa, Mo., Neb. 17th, Dak., Kan., Iowa., La., Mo., Neb., N. J., Ind., Ty., Ala. 18th, Ind., Ill., Iowa, La., Miss., Mo., Minn. 19th, Ill., Ind., Iowa., Kan., La., Mich., Mo., Ohio, Pa., Tex., Wis., Minn., Or., Tenn. 20th, Dak., N. Y., Del., Ga., Ill., Me., Md., N. J., Ohio, Pa., Cal., Neb., Tex., W. Va., Tenn., Va., Vt. 21st, Dak., Kan., Ill., Ind., Iowa, Me., Mass., Neb., N. H., N. J., N. Y., Cal., Minn., Wis., Tenn., Pa. 22nd, Ind., Ter., Mich., N. Y., Ohio, Ill., Ind., Iowa, Kan., La., Md., Mass., Miss., Mo., Ohio, Tex., Ala., Wis., Pa., W. Va., Ky. 23rd, N. Y., Tex., Ark., Fla., Ill., Ind., Iowa, La., Md., Mich. Miss., Mo., N. J., Ohio, Pa., Ala., Wis., Tenn. 24th, Fla., Ga., Ind., Md., Mich., N. J., N. Y., N. C., Ohio W. Va., Va., Pa., S. C., Tenn. 25th, R. I., Conn., Ind., Ky., Md., Miss., Mo., N. C., Ohio, Nev., Va. 26th, N. Y., Va., Del., Ga., Md., Mass., N. J., N. C., Pa. 27th, Col., Md., N. Y., Va., Mich., Ohio, Pa., Tex., Ala. Wis., 28th, Md., Del., N. J., N. Y., N. C., Ohio, Pa., Kan., Tex., Ala., Va., 29th, Dak., Mass., Minn. N. Y., R. I., Conn., Del., N. J., Pa., Md. 30th, Iowa, Kan., Mass., Mo., Neb.

Auroras.—Vevay, Ind., 2nd; Iowa City, Iowa, 5th; Monticello, Iowa, 26th; North Argyle, N. Y., 2nd Escanaba, Mich., 3rd; Morgantown, W. Va., 24th; Indianapolis, Ind., 28th; Burlington, Iowa, 19th; Wood's Holl, Mass., 18th; Bangor, Me., 19th; Starkey, N. Y., 14th, 30th; Wappinger's Falls, N. Y., 8th; Wytheville, Va., 27th, 29th, 30th.

Magnetic Phenomena.—Prof. G. Hinrichs, Iowa City, Iowa, reports the average diurnal magnetic range in declination as 8.2 minutes.

Telegraphic Communication interfered with by Atmospheric Electricity.—Visalia, Cal., 3rd, 2 p. m., wires surcharged with electricity. Pike's Peak, 10th, 13th and 22nd, intense electricity, could not transmit reports; 22nd, incessant crackle at lightning arrester; 27th, intense electricity. Concho, Tex., 19th, communication interrupted during thunder-storm; 28th, atmosphere greatly charged with electricity. Mason, Tex., 7th, storm interfered with communication. New London, 29th, air highly charged with electricity, interfering with telegraph wires.

OPTICAL PHENOMENA.

Solar Halos.—1st, Miss., Ohio, Ky. 2nd, Cal., Tex., Ala., Ky. 3rd, Ill., Ind., Mich., Ohio. 4th, Iowa, Mass., N. Y., Ohio, R. I. 5th, Del., Ga., Ill., Ind., Iowa, Mich., N. Y., Ohio, Ky. 6th, Iowa, Conn. 7th, Mich., Ohio. 8th, Pa., N. H. 9th, Miss., N. Y., Ohio, R. I., Conn., Mass. 11th, Ill., Ind., Mich., Pa., Ohio, Neb. 12th, Conn., N. Y., Ohio. 13th, Ill., Ind., Iowa, Ohio, Pa., W. Va., Ky. 14th, Mich., Pa., Vt., Cal., Ohio, Ga., Neb. 15th, Conn., N. J., N. Y., Ohio. 16th, Mich., N. H., Ohio, R. I., Mass., Conn., Tex. 17th, Ill., Ind., Mich., Ohio, Me. 18th, Mass., N. Y., Mich., Ohio, Ky., Vt. 19th, Ohio, Ga., Va., N. Y., Conn. 20th, Conn., Me., Mass., N. H., N. Y., Ohio, Vt., S. C. 21st, Mich., N. H., Ky. 22nd, Conn., Iowa, Me., Mass., Neb., N. H., N. Y., Ohio, Vt., S. C., R. I. 23rd, Me., N. Y., Ohio, Ga. 24th, Col. 25th, Mich., Conn. 26th, Ohio, La. 27th, N. Y., Kan., Tex., Vt. 28th, Neb. 29th, Mich., Utah, Cal., Fla., Conn. 30th, Ill., Iowa, Mich., and Conn.

Lunar Halos.—5th, Iowa. 7th, Mich., Utah, Va., Neb., S. C., Ga., Vt. 8th, N. Y., Mich., Md. 9th, Me., Va., Kan., Mo., W. Va., R. I. 10th, Ill., Mo., Wy. T., Neb., Iowa. 11th, Ill., Kan., Md., Mich., Ohio, Texas, Minn., Pa., Ky., S. C. 12th, Mass., Mich., Wis., Dak., Mo., Ohio, N. Y., R. I., Neb. 13th, Del., Me., Mich., Ohio, Va., Wis., Mo., W. Va., Ky. 14th, Mich., Va., N. Y., Ky., Fla. 15th, Ill., N. J., N. Y., Mo. Minn., S. C., Pa., N. H., Texas. 16th, Ind., Iowa, Mich., Ala. 17th, Ill., Mich., N. J., Ohio, Va., Me. 18th, S. C., Mass. 19th, Mass. 22nd, N. Y. 25th, Wis. 29th, S. C. 30th, S. C.

Mirage.—Olivet, Dak., 2nd, 3rd, 28th, 29th, 30th; Iowa City, Iowa, 22nd; New London, Conn., 15th; Starkey, N. Y., 21st.

MISCELLANEOUS PHENOMENA.

BOTANICAL.—Maine—in bloom, 26th, wild strawberry; leafing, 16th, raspberry, lilac, 18th, red maple, 24th, poplar. New Hampshire.—in bloom, 14th, trailing arbutus, 16th, elm; 30th, apple: leafing, 20th, red maple, lilac, goose-berry; 30th, maple, elm, birch; 30th, fruit forward. Vermont—in bloom, 4th, 11th, may flowers; 30th, plum, strawberry; budding, 28th, maple; 30th, grass four inches high. Massachusetts—in bloom, 1st, willow; 2nd, trailing arbutus; 5th, cinque foil; 6th, maple, hazel; 10th, lilac, elm; 13th, willow; 3rd, dandelion; 14th, alder, poplar, fever bush; 8th, violet; 11th, hyacinth; 18th, forsythia; 19th, mag-